

Published Utility Model

JPU57-173808A

The range of a utility model registration claim

1. A filtering device comprising

a case forming an Inflow head and an outlet head,
two attachment seats for mounting filter, being set in a case and having
respective inclination portions facing to each other,

a main filter located in the case between the Inflow head and outlet head, and
contacting to and sandwiched by the inclination portions of those two attachment seats,

and a supplemental filter located in the case between the Inflow head and the
main filter, and contacted to and, sandwiched by the inclination portions of those two
attachment seats.

**2 The filtering device as described in claim 1, the two attachment seats being connected
by the connection component which exerts pull force on those seats.**

**3 The filtering device as described in claim 2 further comprising a connection
component that has a part for positioning the main filter.**

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭57—173808

⑪ Int. Cl.³
B 01 D 29/10
35/02

識別記号

庁内整理番号
2111—4D
2111—4D

⑬ 公開 昭和57年(1982)11月2日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 濾過装置

地東京芝浦電気株式会社名古屋
工場内

⑮ 実 願 昭56—62395

⑯ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑰ 出 願 昭56(1981)4月28日

川崎市幸区堀川町72番地

⑱ 考 案 者 森田茂実

⑲ 代 理 人 弁理士 佐藤強 外1名

名古屋市西区葭原町4丁目21番

⑳ 実用新案登録請求の範囲

- 1 流入口及び流出口を形成したケースと、このケース内に設けられ夫々が有する傾斜部を対向配置した二つのフィルタ取付用の取付座と、この二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記流出口との間に位置する様に設けられた主フィルタと、この主フィルタとともに前記二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記主フィルタとの間に位置する様に設けられた補助フィルタとを具備して成る濾過装置。
- 2 二つの取付座はこれらに引張力を及ぼす連結

部材により連結されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の濾過装置。

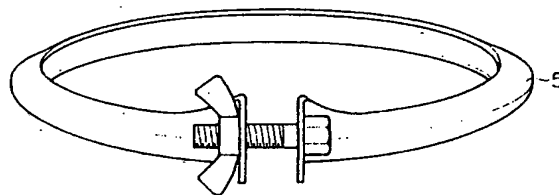
- 3 連結部材は主フィルタに対する位置決め部を有することを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項に記載の濾過装置。

図面の簡単な説明

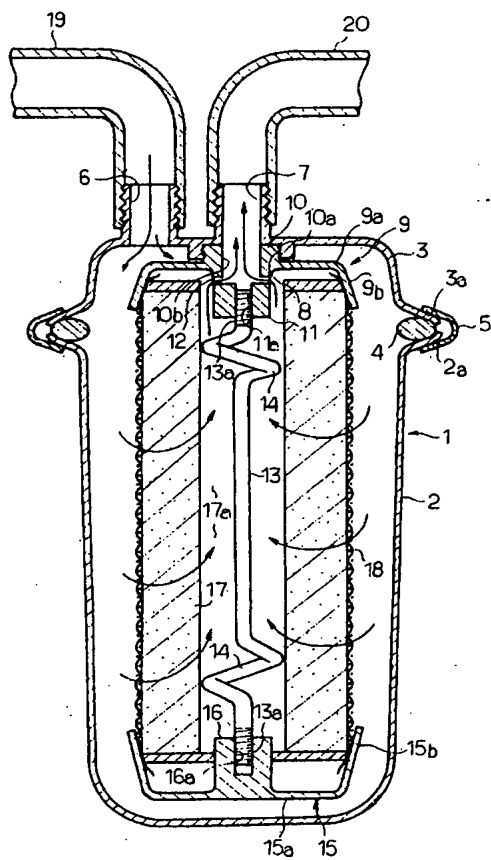
図面は本考案の一実施例を示し、第1図は縦断面図、第2図は締付バンドの斜視図である。

図中、1はケース、6は流入口、7は流出口、9は第1の取付座、13は連結部材、14は位置決め部、15は第2の取付座、17は主フィルタ、18は補助フィルタである。

第 2 図



第 1 図





実用新案登録願(2)

昭和 56 年 4 月 28 日

特許庁長官殿

適

1. 考案の名称 通 過 装 置

2. 考 案 者

住 所 名古屋市西区設原町4丁目21番地

東京芝浦電気株式会社名古屋工場内

氏 名 森 田 茂 実

3. 実用新案登録出願人

住所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

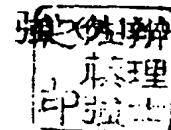
名称 東京芝浦電気株式会社
(307)

代表者 佐 波 正 一

4. 代 理 人 〒460

住 所 名古屋市中区栄四丁目6番15号 日産生命館
電話<052>251-2707

氏 名 弁理士 佐 藤
(7113)



5. 添付書類の目録

(1) 委 任 状	1 通
(2) 明 細 書	1 通
(3) 図 面	1 通
(4) 願 書 副 本	1 通



173808

56 062395

方式
方 番



明 細 書

1 考案の名称 濾過装置

2 実用新案登録請求の範囲

1. 流入口及び流出口を形成したケースと、このケース内に設けられ夫々が有する傾斜部を対向配置した二つのフィルタ取付用の取付座と、この二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記流出口との間に位置する様に設けられた主フィルタと、この主フィルタとともに前記二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記主フィルタとの間に位置する様に設けられた補助フィルタとを具備して成る濾過装置。

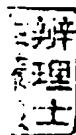
2. 二つの取付座はこれらに引張力を及ぼす連結部材により連結されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の濾過装置。

3. 連結部材は主フィルタに対する位置決め部を有することを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項に記載の濾過装置。

特許
審理
官

(1)

173008



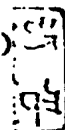
3 考案の詳細な説明

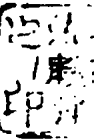
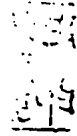
本考案は水道水等に含まれる鉄粉や鉄錆等を除去する濾過装置に関する。

この濾過装置は、微細な鉄粉や鉄錆を捕獲するために微細目のフィルタを備えている。ところがこのものでは、フィルタが微細目なるものだけに必然的に水道水中に含まれる他の含有物をも捕獲するところとなり、フィルタの汚損が早く、このためフィルタの交換頻度が高く、経済的負担が大きい問題を抱えていた。

本考案は上記問題を解決すべくなされたものであり、その目的は、フィルタの交換頻度を減少でき、よつて経済的負担を軽減できる濾過装置を提供するにある。

以下本考案の一実施例につき図面を参照して説明する。1は円筒容器状の下ケース部2と蓋状の上ケース部3とから構成されたケースであり、これら下ケース部2及び上ケース部3には夫々フランジ2・及び3・が形成されていて、そのフランジ2・及び3・がシール部材4を介し第2図に示





す締付ベルト 5 により連結されている。このケース 1 は締付ベルト 5 の取外しにより分割可能である。上記上ケース^部 3 の上面には、その左端部寄りの部位に位置して流入口 6 が突設され、又中央部に位置して流出口 7 が突設されている。さらにこの上ケース部 3 の下面中央部には雄ねじ部 8 が形成されている。9 はフィルタ取付用の第 1 の取付座であり、これは、円板状の主体部 9 a の周縁に拡開する如きテーパー状の傾斜部 9 b を形成してなるものである。そしてこの第 1 の取付座 9 の主体部 9 a の中央部において、その上面には雄ねじ部 10 a を有する中空なボス部 10 が形成され、又下面には雄ねじ部 11 a を有するボス部 11 が形成されており、さらにこのボス部 11 の基端部にはボス部 10 の中空部 10 b に通じる複数の小孔 12 が形成されている。而してこの第 1 の取付座 9 はその雄ねじ部 10 a が上ケース部 3 の雄ねじ部 8 に螺合されてケース 1 内に配設されている。13 は上下端部に雄ねじ部 13 a , 13 a を有する鋼線材製の連結部材であり、その上側の雄ねじ

特許
審理
官

部 1 3 ■ が第 1 の取付座 9 の雄ねじ部 1 1 ■ に螺合されている。この連結部材 1 3 の両端部寄りの二箇所には、其処をコイル状に折曲することにより、ばね性を有する位置決め部 1 4、1 4 が形成されている。この結果、連結部材 1 3 は引張ばね
5 同様のばね力を有する構成とされている。1 5 は第 2 の取付座であり、これは基本的には第 1 の取付座 9 と同様の構成で、即ち円板状の主体部 1 5 ■ の周縁に拡張する如きテーパー状の傾斜部 1 5 b を形成して構成されており、又この第 2 の取付座
10 1 5 の上面中央部には雄ねじ部 1 6 ■ を有するボス部 1 6 が形成されている。而してこの第 2 の取付座 1 5 は、雄ねじ部 1 6 ■ が連結部材 1 3 の下側の雄ねじ部 1 3 ■ に螺合されて前記第 1 の取付座 9 と対向状態に連結されており、以てケース 1
15 内に配設されている。1 7 は主フィルタであり、これは微細目なる部材にて比較的厚肉な円筒形に形成されている。而してこの主フィルタ 1 7 は、連結部材 1 3 を内筒部 1 7 ■ 内に嵌合した状態で第 1 の取付座 9 と第 2 の取付座 1 5 とにより挟持
20

特許
審理
官

34
34

されてケース 1 内に配設されている。この取付状態において、該主フィルタ 1 7 の筒内部 1 7 a は流出口 7 にボス部 1 1 の小孔 1 2 及びボス部 1 0 の中空部 1 0 b を通して流出口 7 に連通しており、以てこの主フィルタ 1 7 はケース 1 内において流入口 6 と流出口 7 との間に位置する。ここで、両取付座 9 及び 1 5 は連結部材 1 3 の引張り力を受けていることから、該取付座 9 及び 1 5 はその引張り力をもつて主フィルタ 1 7 を挟圧保持しており、特に取付座 9 , 1 5 の各傾斜部 9 b , 1 5 b が主フィルタ 1 7 の上 , 下端部外縁を圧接していて、主フィルタ 1 7 の外れを防止している。又この場合、連結部材 1 3 の位置決め部 1 4 , 1 4 により主フィルタ 1 7 と両取付座 9 , 1 5 との中心が合う様に規制されていて、両取付座 9 , 1 5 の傾斜部 9 b , 1 5 b に対する主フィルタ 1 7 の片当り接触を防止している。1 8 は補助フィルタであり、これは主フィルタ 1 7 より目の粗いナイロン製の網状のシートにより形成されたものである。この補助フィルタ 1 8 は、主フィルタ 1 7 の外周面に

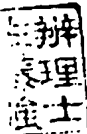
左辨
理士

巻装された状態で該フィルタ 17 とともに前記取
付座 9 の傾斜部 9 b 及び取付座 15 の傾斜部 15
b により当接挟持されており、以て該補助フィル
タ 18 はケース 1 内に流入口 6 と主フィルタ 17
との間に位置されている。尚、19 及び 20 は流
入口 6 及び流出口 7 に夫々接続された水道用管で
ある。

而して上記構成の作用を説明する。水道水が管
19 及び流入口 6 を通してケース 1 内に流入され
ると、この水は第 1 図矢印で示す如く、補助フィ
ルタ 18 及び主フィルタ 17 を通過して該主フィ
ルタ 17 の筒内部 17 a に至り、そして流出口 7
を通して管 20 に流出する。而して鉄粉や鉄錆と
いつた微細含有物は、補助フィルタ 18 を通過し
て主フィルタ 17 により専ら捕獲され、又それ以
外の比較的大きな含有物は補助フィルタ 18 によ
り捕獲される。

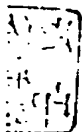
この様に本実施例によれば、水道水中における
微細含有物及びそれ以外の含有物を主フィルタ 1
7 及び補助フィルタ 18 により分別して捕獲する

様にしたので、鉄粉や鉄錆を専ら捕獲する主フイ
ルタ 20 の汚損を遅延でき、従つて、従来とは異
なり主フイルタ 20 の交換頻度を少なくでき、よ
つて経済的負担を軽減できる。又、補助フイルタ
18 は、鉄粉や鉄錆をさほど捕獲しないので、主
5 フイルタ 17 の如き鉄粉等による汚損は少なくそ
れ以外の含有物が目詰りを起こす程度のことと済
み、従つてこの補助フイルタ 18 については、目
詰り程度であるので清掃が可能である。この結果
補助フイルタ 18 の目詰りによる流量低下も適時
10 解消できる。さらに、主フイルタ 17 及び補助フ
イルタ 18 を二つの取付座 9 及び 15 にて挟持す
る様にしたので、主フイルタ 17 及び補助フイ
ルタ 18 の取付け及び取外しを容易に行ない得、し
かも確実に取付け得る。この場合主フイルタ 17
15 とともに補助フイルタ 18 も取付けるので作業工
数の減少を図り得る。又、二つの取付座 9 及び 1
5 をこれらに引張力を及ぼす連結部材 13 により
連結したので、主フイルタ 17 及び補助フイルタ
20 18 を挟圧付勢状態に保持でき、よつてこれら主



フィルタ 17 及び補助フィルタ 18 の取付を強固
 ならしめ得る。さらに主フィルタ 17 が吸水にて
 縮小変形する精材等の部材によつて形成されてい
 る場合でも、取付座 9 及び 15 が連結部材 13 の
 引張力により該主フィルタ 17 の収縮に追隨して
 挟持状態を保持する様になり、従つて該主フィル
 タ 17 の外れを防止できると共に補助フィルタ 1
 8 が外れることも防止できる。しかも連結部材 1
 3 に主フィルタ 17 に対する位置決め部 14、1
 4 を形成して、主フィルタ 17 を両取付座 9、1
 5 にずれなく取付け得る様にしたので、主フィル
 タ 17 の取付状態を確実なものとなし得、又位置
 決め部 14、14 により該主フィルタ 17 の定形
 保持も図り得る。

尚、上記実施例では、連結部材 13 を両取付座
 9、15 と別体としたが、連結部材 13 はいずれ
 か一方の取付座と一体的構成でもよい。又、上記
 実施例では下ケース部 2 及び上ケース部 3 を締付
 ベルト 5 により連結する構成としたが、連結手段
 としてはねじにより直に締付ける構成としてもよ



い。

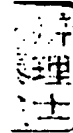
その他本考案は上記し且つ図面に示す実施例のみに限定されず、要旨を逸脱しない範囲内で種々変形して実施できる。

本考案は以上説明した様に、主フィルタの汚損を遅延でき、よつて主フィルタの交換頻度を減少できて経済的負担を軽減でき、又、主フィルタ及び補助フィルタの取付け及び取外しを容易に行ない得ると共に、確実に取付け得る等の効果を奏する濾過装置を提供できる。

4 図面の簡単な説明

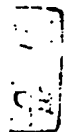
図面は本考案の一実施例を示し、第1図は縦断面図、第2図は締付バンドの斜視図である。

図中、1はケース、6は流入口、7は流出口、9は第1の取付座、13は連結部材、14は位置決め部、15は第2の取付座、17は主フィルタ、18は補助フィルタである。

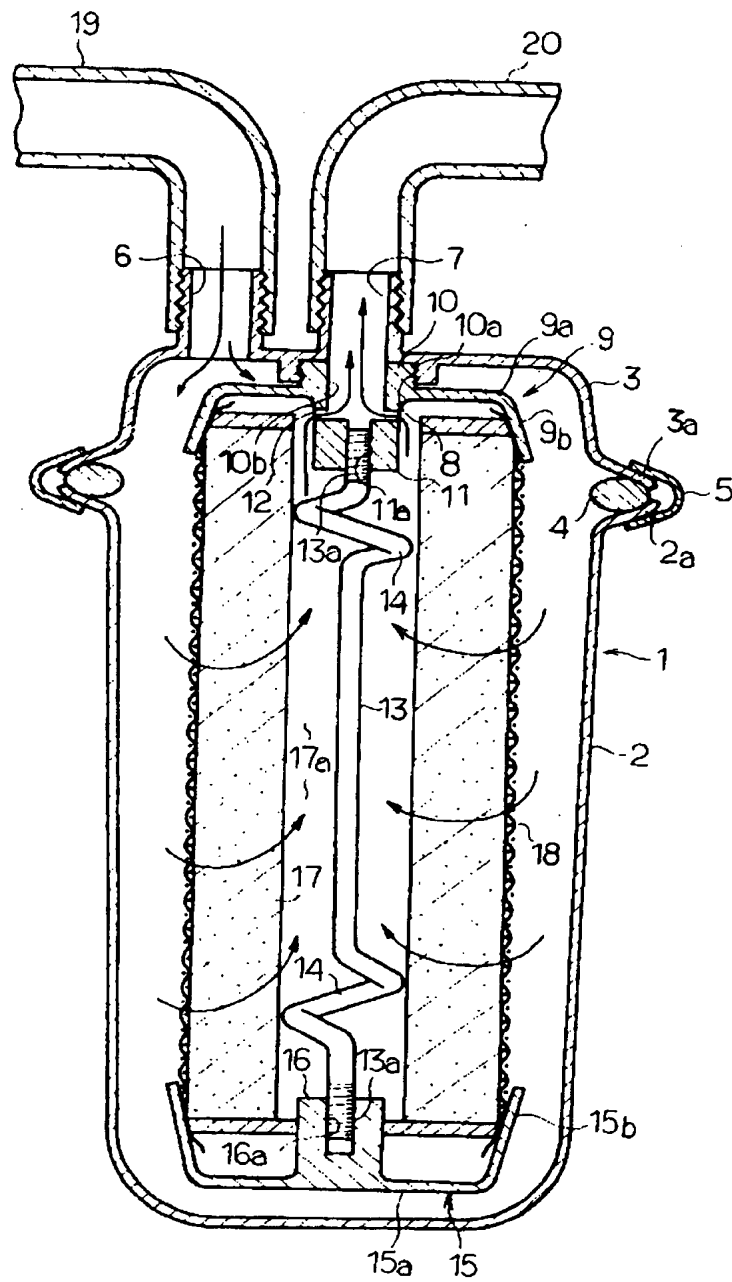


出 願 人 東京芝浦電気株式会社

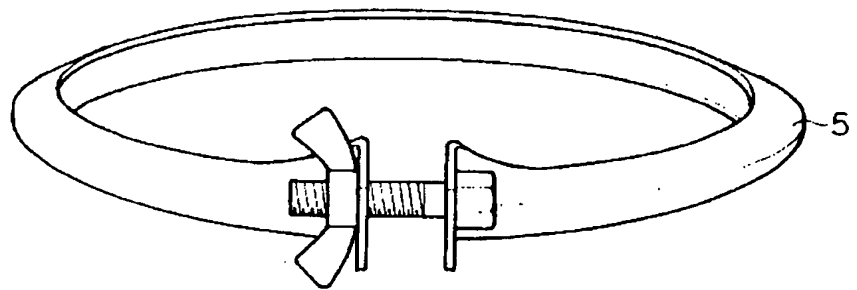
代 理 人 弁理士 佐 藤



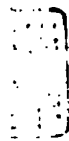
第 1 図



第 2 図



1/2



6. 前記以外の代理人

住 所 東京都港区虎ノ門1丁目26番5号 第17森ビル

氏 名 弁理士 鈴 江 武

(5847)

